

1. Der Schüler S fährt 50% der Schultage mit dem Bus. In 70% dieser Fälle kommt er pünktlich zur Schule. Durchschnittlich kommt er aber nur an 60% der Schultage pünktlich an. Heute kommt S pünktlich zur Schule. Mit welcher Wahrscheinlichkeit hat er den Bus benutzt?

2. Von 100 Schüssen des Fußballers F sind 60 mit dem linken Fuß getreten. Von den Schüssen mit dem linken Fuß gehen 20% in das Tor. Insgesamt gehen aber nur 10% der Schüsse von F in das Tor. Im letzten Spiel hat F ein Tor geschossen. Mit welcher Wahrscheinlichkeit tat er dies mit dem rechten Fuß?

3. Der Tennisspieler T macht 30% seiner Aufschläge von unten. Von diesen Aufschlägen kommen dann 90% in's Feld. Insgesamt kommen aber nur 60% der Aufschläge von T in's Feld. Der letzte Aufschlag von T landete im Feld. Mit welcher Wahrscheinlichkeit war das ein Aufschlag von oben?

4. In Beutel 1 sind 3 schwarze und 4 weiße Kugeln. In Beutel 2 sind 5 schwarze und 4 weiße Kugeln. Der Spieler S wirft zunächst eine Münze, die mit einer Wahrscheinlichkeit von $\frac{1}{3}$ Zahl zeigt. Bei Zahl zieht er anschließend eine Kugel aus Beutel 1, bei Kopf zieht er eine Kugel aus Beutel 2. Nun wirft S die Münze und zieht anschließend aus einem der Beutel eine weiße Kugel. Mit welcher Wahrscheinlichkeit stammt diese aus Beutel 1?